

## VALMISTEYHTEENVETO

### 1. LÄÄKEVALMISTEEN NIMI

Icatibant ratiopharm 30 mg injektioneste, liuos esitäytetyssä ruiskussa

### 2. VAIKUTTAVAT AINEET JA NIIDEN MÄÄRÄT

Yksi esitäytetty 3 ml:n ruisku sisältää ikatibantiasetaattia määrän, joka vastaa 30 mg ikatibanttia. Yksi millilitra liuosta sisältää 10 mg ikatibanttia.

Täydellinen apuaineluettelo, ks. kohta 6.1.

### 3. LÄÄKEMUOTO

Injektioneste, liuos, esitäytetyssä ruiskussa (injektio).

Liuos on kirkas ja väritön neste.

pH: 5,2–5,8.

Osmolalisuus: 285–330 mOsm/kg.

### 4. KLIINISET TIEDOT

#### 4.1 Käyttöaiheet

Icatibant ratiopharm on tarkoitettu perinnöllisen angioedeeman (HAE) akuuttien kohtausten oireenmukaiseen hoitoon aikuisille, nuorille ja vähintään 2-vuotiaille lapsille, joilla on C1-esteraasin inhibiittorin puutos.

#### 4.2 Annostus ja antotapa

Icatibant ratiopharm on tarkoitettu annettavaksi terveydenhuollon ammattilaisen ohjeiden mukaisesti.

#### Annostus

##### *Aikuiset:*

Suositusannos aikuisille on yksi 30 mg:n kertainjektio Icatibant ratiopharmia ihon alle.

Suurimmassa osassa tapauksia yksittäinen Icatibant ratiopharm -injektio riittää kohtauksen hoitamiseen. Jos ei oireisiin saada riittävää helpotusta tai ne uusiutuvat, voi toisen Icatibant ratiopharm-injektion antaa 6 tunnin kuluttua. Jos toinen injektio ei anna riittävää helpotusta tai havaitaan oireiden uusiutuminen, voi kolmannen Icatibant ratiopharm -injektio antaa taas 6 tunnin kuluttua. 24 tunnin aikana saa antaa korkeintaan 3 Icatibant ratiopharm -injektiota.

Kliinisissä lääketutkimuksissa on annettu enintään 8 ikatibantti-injektiota kuukaudessa.

##### *Pediatriset potilaat*

Painoon perustuva suositeltu Icatibant ratiopharm -annos lapsille ja nuorille (iältään 2–17-vuotiaat) on esitetty alla olevassa taulukossa 1.

## Taulukko 1: Pediatristen potilaiden annostusohjelma

Paino	Annos (injektiotilavuus)
12 kg–25 kg	10 mg (1,0 ml)
26 kg–40 kg	15 mg (1,5 ml)
41 kg–50 kg	20 mg (2,0 ml)
51 kg–65 kg	25 mg (2,5 ml)
> 65 kg	30 mg (3,0 ml)

Kliinisessä tutkimuksessa ei annettu enempää kuin yksi ikatibanti-injektio / HAE-kohtaus.

Annostusohjelmaa alle 2-vuotiaille tai alle 12 kg painaville lapsille ei voida suositella, sillä lääkkeen turvallisuutta ja tehoa tässä pediatrisessa ryhmässä ei ole varmistettu.

### *Iäkkäät*

Yli 65-vuotiaiden potilaiden hoidosta on saatavilla vain vähän tietoja.

Iäkkäillä potilailla on havaittu lisääntyneitä systeemistä altistusta ikatibantille. Tämän merkitystä Icatibant ratiopharm turvallisudelle ei tunneta (ks. kohta 5.2).

### *Maksan vajaatoiminta*

Annosta ei tarvitse säätää hoidettaessa potilaita, joilla on maksan vajaatoiminta.

### *Munuaisten vajaatoiminta*

Annosta ei tarvitse säätää hoidettaessa potilaita, joilla on munuaisten vajaatoiminta.

### Antotapa

Icatibant ratiopharm on tarkoitettu annettavaksi injektiona ihon alle mieluiten vatsan alueelle.

Icatibant ratiopharm -injektioneste on injisoitava hitaasti annettavan tilavuuden (määrän) vuoksi.

Jokainen Icatibant ratiopharm -ruisku on tarkoitettu vain kertakäyttöä varten.

Katso käyttöohjeet pakkausselosteesta.

### *Omaishoitajan / potilaan itsensä antama injektio*

Päätöksen siitä, aloittaako omaishoitaja tai potilas itse Icatibant ratiopharm -injektioiden annon/oton, saa tehdä vain lääkäri, jolla on kokemusta perinnöllisen angioedeeman diagnosoinnista ja hoidosta (ks. kohta 4.4).

### *Aikuiset*

Potilas voi itse ottaa pistöksensä (tai hänen omaishoitajansa voi antaa pistokset) vasta sen jälkeen, kun hän on saanut opastuksen oikeanlaiseen ihonalaisten pistosten antotekniikkaan terveydenhuollon ammattilaiselta.

### *Lapset ja nuoret (iältään 2 - 17-vuotiaat)*

Potilaan omaishoitaja voi antaa Icatibant ratiopharm -pistokset vasta sen jälkeen, kun hän on saanut opastuksen oikeanlaiseen ihonalaisten pistosten antotekniikkaan terveydenhuollon ammattilaiselta.

### 4.3 Vasta-aiheet

Yliherkkyys vaikuttavalle aineelle tai kohdassa 6.1 mainituille apuaineille.

### 4.4 Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

#### Kurkunpähän liittyvät kohtaukset

Potilaita, joilla ilmenee kohtauksia kurkunpään turvotuksen kera, on hoidettava huolellisesti asiaankuuluvassa sairaanhoitoyksikössä injektion jälkeen, kunnes lääkäri katsoo kotiuttamisen olevan turvallista.

#### Iskeeminen sydänsairaus

Iskeemisessä tilassa tyypin 2 bradykiniinireseptorin antagonismi voi teoriassa aiheuttaa sydämen toiminnan heikkenemistä ja sepelisuonten verenvirtauksen vähenemistä. Näin ollen on oltava varovainen annettaessa Icatibant ratiopharmia potilaille, joilla on akuutti iskeeminen sydänsairaus tai epästabili *angina pectoris* (ks. kohta 5.3).

#### Aivohalvaus

Vaikka onkin olemassa todisteita, jotka tukevat B2-reseptorin eston edullista vaikutusta heti aivohalvauksen jälkeen, on olemassa teoreettinen mahdollisuus, että ikatibantti voisi heikentää bradykiniinin hermoja suojaavia positiivisia vaikutuksia halvauksen myöhäisemmässä vaiheessa. Tämän vuoksi on oltava varovainen annettaessa ikatibanttia potilaille aivohalvauksen jälkeisinä viikkoina.

#### Omaishoitajan / potilaan itsensä antamat injektiot

Ensimmäinen pistos potilaalle, joka ei aiemmin ole saanut Icatibant ratiopharm -lääkettä, on annettava sairaanhoitoyksikössä tai lääkärin opastuksella.

Jos oireisiin ei saada riittävää helpotusta tai jos ne uusiutuvat potilaan omaishoitajan antaman injektion tai potilaan itsensä pistämän injektion jälkeen, on suositeltavaa, että potilas tai potilaan omaishoitaja kääntyy lääkärin puoleen opastusta varten. Jos aikuiset tarvitsevat lisäannoksia saman kohtauksen hoitoon, ne on annettava sairaanhoitoyksikössä (ks. kohta 4.2). Tietoa lisäannosten annosta nuorille tai lapsille saman kohtauksen hoitoon ei ole saatavilla.

Potilaiden, joilla on kurkunpähän liittyvä kohtaus, on aina hakeuduttava lääkärin hoitoon ja heitä on tarkkailtava sairaanhoitoyksikössä myös silloin, kun he ovat antaneet itselleen injektion kotona.

#### Pediatriset potilaat

Pediatrisilla potilailla on vain rajallisesti kokemusta useamman kuin yhden HAE-kohtauksen hoidosta ikatibantilla.

#### Natriumpitoisuus

Tämä lääkevalmiste sisältää alle 1 mmol natriumia (23 mg) per 3 ml, eli sen voidaan sanoa olevan ”natriumiton”.

### 4.5 Yhteisvaikutukset muiden lääkevalmisteiden kanssa sekä muut yhteisvaikutukset

Farmakokineettisiä CYP450-järjestelmään liittyviä yhteisvaikutuksia ei ole odotettavissa (ks. kohta 5.2).

Ikatibantin samanaikaista antoa angiotensiiniä konvertoivan entsyymin (ACE:n) estäjien kanssa ei ole tutkittu. ACE:n estäjät ovat vasta-aiheisia HAE-potilaille bradykiniinimäärän mahdollisen kohoamisen vuoksi.

#### Paediatriset potilaat

Yhteisvaikutuksia on tutkittu vain aikuisille tehdyissä tutkimuksissa.

## 4.6 Hedelmällisyys, raskaus ja imetys

### Raskaus

Ikatibantista ei ole saatavilla raskauden aikaista altistumista koskevaa kliinistä tietoa. Eläintutkimuksissa ilmeni vaikutuksia alkion implantaatioon kohdussa ja synnytykseen (ks. kohta 5.3), mutta mahdollista vaaraa ihmisille ei tunneta.

Icatibant ratiopharmia on käytettävä raskauden aikana ainoastaan, jos mahdollinen hyöty ylittää sikiöön mahdollisesti kohdistuvat riskit (esim. hoidettaessa mahdollisesti potilaan henkeä uhkaavia, kurkunpään liittyviä kohtauksia).

### Imetys

Ikatibantti erittyy imettävien rottien maitoon samoina pitoisuuksina kuin lääkettä on emon veressä. Ikatibantilla ei ole havaittu olevan mitään vaikutuksia rotanpoikasten postnataaliseen kehitykseen.

Ei tiedetä, erittyykö ikatibantti ihmisen rintamaitoon, mutta imettävien naisten, jotka haluavat käyttää Icatibant ratiopharm -lääkettä, suositellaan pitävän 12 tunnin tauko imettämässä lääkkeen oton jälkeen.

### Hedelmällisyys

Sekä rotalla että koiralla ikatibantin toistuva käyttö aikaansai vaikutuksia sukupuolielimissä. Ikatibantilla ei ollut vaikutusta uroshiirten tai -rottien hedelmällisyyteen (ks. kohta 5.3).

Yhdessä tutkimuksessa 39 terveelle aikuiselle miehelle ja naiselle annettiin joka kolmas päivä kolme 30 mg:n annosta kuuden tunnin välein yhteensä yhdeksän annoksen verran. Kummallakaan sukupuolella ei havaittu kliinisesti merkitseviä muutoksia lähtötasosta sukupuolihormonien peruspitoisuuksissa tai GnRH-stimuloiduissa pitoisuuksissa. Ikatibantilla ei ollut merkitsevää vaikutusta luteaalivaiheen progesteronipitoisuuteen, keltarauhasen toimintaan tai kuukautiskierron pituuteen naisilla eikä siittiöiden määrään, liikkuvuuteen ja morfologiaan miehillä. Tässä tutkimuksessa toteutettua annostusohjelmaa ei todennäköisesti käytetä kliinisessä työssä.

## 4.7 Vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn

Icatibant ratiopharmilla on vähäinen vaikutus ajokykyyn ja koneidenkäyttökykyyn. Ikatibantin annostelun jälkeen on raportoitu uupumusta, letargiaa, väsymystä, uneliaisuutta ja huimausta. Näitä oireita voi ilmetä myös HAE-kohtauksen yhteydessä. Potilaita on neuvottava olemaan ajamatta autoa ja käyttämättä koneita, jos he tuntevat väsymystä tai huimausta.

## 4.8 Haittavaikutukset

### Turvallisuusprofiilin yhteenveto

Lääkkeen rekisteröintiä varten tehdyissä kliinisissä tutkimuksissa yhteensä 999 HAE-kohtausta on hoidettu terveydenhuollon ammattilaisten antamin, 30 mg:n ihonalaisin ikatibanttiannoksin. Ihon alle annettavia 30 mg:n ikatibanttiannoksia annettiin terveydenhuollon ammattilaisten toimesta 129 terveelle tutkittavalle ja 236 HAE-potilaalle.

Lähes kaikki koehenkilöt, joita hoidettiin ihonalaisella ikatibantilla kliinisissä lääketutkimuksissa, kokivat injektiokohdan reaktioita (joiden oireita olivat ihon ärsytys, turvotus, kipu, kutina, eryteema, polttava tunne). Nämä reaktiot olivat yleensä voimakkuudeltaan lieviä tai kohtalaisia. Luonteeltaan ne olivat ohimeneviä ja hävisivät ilman toimenpiteitä.

### Taulukkomuotoinen haittavaikutusluettelo

Haittavaikutusten yleisyys, joka on esitetty taulukossa 1, määritellään seuraavalla tavalla: hyvin yleinen ( $\geq 1/10$ ); yleinen ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); melko harvinainen ( $\geq 1/1\,000$ ,  $< 1/100$ ); harvinainen ( $\geq 1/10\,000$ ,  $< 1/1\,000$ ), hyvin harvinainen ( $< 1/10\,000$ ), tuntematon (koska saatavissa oleva tieto ei riitä arviointiin). Kaikki markkinoille tulon jälkeiset haittavaikutusilmoitukset on kursivoitu.

**Taulukko 2: Ikatibantilla ilmoitettavat haittavaikutukset**

Elinjärjestelmä (esiintyvyydenluokka)	Käytetty termi
Hermosto (yleinen; $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Huimaus Päänsärky
Ruuansulatuselimistö (yleinen; $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Pahoinvointi
Iho ja ihonalainen kudus (yleinen, $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )  ( <i>tuntematon</i> )	Ihottuma Eryteema Kutina <i>Urtikaria</i>
Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat (hyvin yleinen; $\geq 1/10$ ) (yleinen; $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Injektiokohdan reaktiot* Kuume
Tutkimukset (yleinen; $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Transaminaasiarvojen kohoaminen
* Injektiokohdan mustelmat, injeksiokohdan verenpurkauma, injeksiokohdan polttelu, injeksiokohdan eryteema, injeksiokohdan hypestesia, injeksiokohdan ärsytys, injeksiokohdan tunnottomuus, injeksiokohdan edeema, injeksiokohdan kipu, injeksiokohdan paineaistimus, injeksiokohdan kutina, injeksiokohdan turvotus, injeksiokohdan urtikaria ja injeksiokohdassa tuntuva lämpö.	

### Pediatriset potilaat

Yhteensä 32 pediatria HAE-potilasta (8 lasta iältään 2–11 vuotta ja 24 nuorta iältään 12–17 vuotta) on altistettu ikatibantihoidolle kliinisissä tutkimuksissa. Potilaista 31 sai kerta-annoksen ikatibantia ja yksi (nuori) potilas sai ikatibantia kahteen HAE-kohtaukseen (yhteensä kaksi annosta). Ikatibantia annettiin injektiona ihon alle painoon perustuvalla annoksella 0,4 mg/kg 30 mg:n maksimiannokseen asti.

Suurimmalla osalla pediatriasta potilaista, joita hoidettiin ihon alle annettavalla ikatibantilla, esiintyi injeksiokohdan reaktioita kuten eryteemaa, turvotusta, polttavaa tunnetta, ihokipua ja kutinaa/pruritusta. Reaktioiden todettiin olevan vaikeusasteeltaan lieviä tai kohtalaisia, sekä yhdenmukaisia aikuisilla ilmoitettujen reaktioiden kanssa. Kahdella pediatrialla potilaalla ilmeni injeksiokohdan reaktioita, joiden katsottiin olevan vaikeita ja jotka hävisivät täysin 6 tunnin kuluessa. Näitä reaktioita olivat eryteema, turvotus, polttava ja lämmin tunne.

Sukupuolihormonien kliinisesti merkitseviä muutoksia ei havaittu kliinisissä tutkimuksissa.

### Tiettyjen haittavaikutusten tarkemmat kuvaukset

#### Immunogeenisuus

Harvoissa tapauksissa todettiin ohimenevää anti-ikatibantivasta-aineiden muodostumista kontrolloitujen vaiheen III kliinisten tutkimusten yhteydessä suoritetuissa toistetuissa lääkkeen annoissa aikuisille. Lääkkeen teho säilyi kaikilla potilailla. Yhden ikatibantihoidon saaneen potilaan ikatibantivasta-ainekoe oli positiivinen sekä ennen että jälkeen ikatibantihoidon. Potilasta seurattiin viiden kuukauden ajan, ja uusien ikatibantivasta-ainekokeiden tulokset olivat negatiivisia. Yliherkkyys- tai anafylaktisia reaktioita ei raportoitu ikatibantin yhteydessä.

#### Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteiden epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteiden hyötyhaitta -tasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden tutkimuskeskus

ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista seuraavalle taholle:

www-sivusto: [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)  
Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea  
Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri  
PL 55  
00034 Fimea.

#### 4.9 Yliannostus

Yliannostuksesta ei ole olemassa kliinisiä tietoja.

Annos 3,2 mg/kg suonensisäisesti (noin 8 kertaa hoitoannos) aiheutti ohimenevän eryteeman, kutinan, punoituksen tai hypotension terveissä kohdehenkilöissä. Hoitotoimenpiteitä ei tarvittu.

### 5. FARMAKOLOGISET OMINAISUUDET

#### 5.1 Farmakodynamiikka

Farmakoterapeuttinen ryhmä: Muut hematologiset valmisteet, hereditaarisen angioödeeman hoitoon tarkoitetut lääkkeet  
ATC-koodi: B06AC02.

##### Vaikutusmekanismi

HAE-taudin (autosomaalinen dominantti tauti) aiheuttaa C1-esteraasin estäjän puutos tai sen toimintahäiriö. HAE-kohtauksiin liittyy lisääntynyt bradykiniinin vapautuminen. Bradykiniini on tärkeä välittäjäaine kliinisten oireiden kehitymisessä.

HAE ilmenee ajoittaisina kohtauksina, joissa potilaalla on ihonalainen ja/tai limakalvonalainen edeema. Tämä edeema vaikuttaa ylähengitysteihin, ihoon ja maha-suolikanavaan. Kohtaus kestää tavallisesti 2–5 päivää.

Ikatibantti on selektiivinen kompetitiivinen antagonisti bradykiniinin tyypin 2 (B2) -reseptorille. Se on synteettinen dekaeptidi, jolla on muuten samanlainen rakenne kuin bradykiniinillä, mutta siinä on viisi ei-proteinoogeenista aminohappoa. HAE:ssa kohonnut bradykiniinipitoisuus on keskeisin tekijä kliinisten oireiden synnyssä.

##### Farmakodynaamiset vaikutukset

Terveissä nuorissa koehenkilöissä ikatibantti annoksilla 0,8 mg/kg annettuna 4 tunnin kuluessa, 1,5 mg/kg päivässä tai 0,15 mg/kg päivässä kolmen päivän ajan esti bradykiniinin aiheuttaman hypotension, verisuonten laajentumisen ja refleksitakykardian kehittymisen. Ikatibantin osoitettiin olevan kompetitiivinen antagonisti, kun bradykiniiniannos nostettiin nelinkertaiseksi.

##### Kliininen teho ja turvallisuus

Lääkkeen tehoa koskevat tulokset ovat peräisin alustavasta avoimesta faasin II tutkimuksesta ja kolmesta kontrolloidusta faasin III tutkimuksesta.

Faasin III kliiniset tutkimukset (FAST-1 ja FAST-2) olivat satunnaistettuja, kaksoissokkoutettuja kontrolloituja tutkimuksia, joissa käytettiin samaa tutkimusasetelmaa lukuun ottamatta kontrollina käytettyä valmistetta (toisessa tutkimuksessa kontrollina oli suun kautta annettu traneksaamihappo, toisessa lumelääke). Kaikkiaan 130 potilasta satunnaistettiin saamaan joko 30 mg:n annos ikatibanttia (63 potilasta) tai vertailuvalmistetta (joko traneksaamihappo, n = 38, tai lumelääkettä, n = 29). Tutkimusjaksoa seuraavat HAE-kohtaukset hoidettiin avoimessa jatkotutkimuksessa, jossa kurkunpään angioödeeman oireita kokeneet potilaat saivat avointa ikatibanttihoitoa. Faasin III tutkimusten primaarisena päätemuuttujana oli aika oireiden helpottumisen alkamiseen, jonka mittausvälineenä käytettiin VAS-janaa (Visual Analogue Scale). Tehoa koskevat tulokset on esitetty taulukossa 3.

FAST-3-tutkimus oli satunnaistettu, lumekontrolloitu, rinnakkaisryhmillä toteutettu tutkimus, johon osallistui 98 aikuista potilasta, joiden iän mediaani oli 36 vuotta. Potilaat satunnaistettiin saamaan joko 30 mg ikatibanttia tai lumelääkettä ihonalaisena injektiona. Tässä tutkimuksessa yhdellä potilasryhmällä esiintyi akuutteja HAE-kohtauksia androgeeneillä, antifibrinolyttisillä aineilla tai C1-estäjillä tehdyn hoidon aikana. Primaarinen päätemuuttuja oli aika oireiden helpottumisen alkamiseen, ja se arvioitiin 3-kohtaisella yhdistetyllä VAS-3-asteikolla (ihon turvotus, ihon kipu ja vatsakipu). FAST-3-tutkimuksen tehoa koskevat tulokset esitetään taulukossa 4.

Näissä tutkimuksissa ikatibanttia saaneilla potilailla oli lyhyempi mediaaniaika oireiden helpottumiseen (2,0, 2,5 ja 2,0 tuntia) verrattuna traneksaamihappoon (12,0 tuntia) ja lumelääkkeeseen (4,6 ja 19,8 tuntia). Sekundaariset tehon päätemuuttajat vahvistivat ikatibantin hoitovaikutuksen.

Näiden kontrolloitujen faasin III tutkimusten integroidussa analyysissä aika oireiden helpottumisen alkamiseen ja aika ensisijaisen oireen helpottumisen alkamiseen olivat samanlaiset riippumatta ikäryhmästä, sukupuolesta, rodusta, painosta tai siitä, käyttikö potilas androgeeneja tai antifibrinolyttisiä aineita vai ei.

Kontrolloiduissa faasin III tutkimuksissa hoitovaste oli myös yhdenmukainen kaikissa toistuvissa kohtauksissa. Kaikkiaan 237 potilaalla esiintyi 1 278 akuuttia HAE-kohtausta, joita hoidettiin 1 386:lla 30 mg:n ikatibanttiannoksella. Viidessätoista ensimmäisessä ikatibantilla hoidetussa kohtauksessa (1 114 annosta 1 030 kohtaukseen) keskimääräiset ajat oireiden helpottumisen alkamiseen olivat samanlaiset kaikissa kohtauksissa (2,0–2,5 tuntia). 92,4 prosenttiin näistä HAE-kohtauksista käytettiin hoitona yhtä ikatibanttiannosta.

**Taulukko 3. FAST-1- ja FAST-2-tutkimusten tehoa koskevat tulokset**

<b>Kontrolloitu kliininen lääketutkimus: ICATIBANT verrattuna traneksaamihappoon tai lumelääkkeeseen: Tehoa koskevat tulokset</b>					
	<b>FAST-2</b>		<b>FAST-1</b>		
	<b>Ikatibantti</b>	<b>Traneksaamihappo</b>		<b>Ikatibantti</b>	<b>Lumelääke</b>
Koehenkilöiden lukumäärä ITT-populaatiossa	36	38	Koehenkilöiden lukumäärä ITT-populaatiossa	27	29
Lähtöarvo VAS (mm)	63,7	61,5	Lähtöarvo VAS (mm)	69,3	67,7
Muutos lähtöarvosta 4 tunnin kohdalle	-41,6	-14,6	Muutos lähtöarvosta 4 tunnin kohdalle	-44,8	-23,5
Hoitojen välinen ero (95 % CI, p-arvo)	-27,8 (-39,4 - -16,2) p < 0,001		Hoitojen välinen ero (95 % CI, p-arvo)	-23,3 (-37,1 - -9,4) p = 0,002	
Muutos lähtöarvosta 12 tunnin kohdalle	-54,0	-30,3	Muutos lähtöarvosta 12 tunnin kohdalle	-54,2	-42,4
Hoitojen välinen ero (95 % CI, p-arvo)	-24,1 (-33,6 - -14,6) p < 0,001		Hoitojen välinen ero (95 % CI, p-arvo)	-15,2 (-28,6 - -1,7) p = 0,028	
Mediaaniaika oireiden helpottumisen alkamiseen (tunteina)			Mediaaniaika oireiden helpottumisen alkamiseen (tunteina)		

Kaikki kohtaukset (n = 74)	2,0	12,0	Kaikki kohtaukset (n = 56)	2,5	4,6
Vastetaso (%, CI) 4 tuntia hoidon aloittamisen jälkeen			Vastetaso (%, CI) 4 tuntia hoidon aloittamisen jälkeen		
Kaikki kohtaukset (n = 74)	80,8 (63,1 - 91,6)	30,6 (16,3 - 48,1)	Kaikki kohtaukset (n = 56)	66,7 (46,0 - 83,5)	46,4 (27,5 - 66,1)
Mediaaniaika oireiden helpottumisen alkamiseen: kaikki oireet (tunteina): Vatsakipu Ihon turpoaminen Ihon kipu	1,6 2,6 1,5	3,5 18,1 12,0	Mediaaniaika oireiden helpottumisen alkamiseen: kaikki oireet (tunteina): Vatsakipu Ihon turpoaminen Ihon kipu	2,0 3,1 1,6	3,3 10,2 9,0
Mediaaniaika lähes täydelliseen oireiden helpottumiseen (tunteina)			Mediaaniaika lähes täydelliseen oireiden helpottumiseen (tunteina)		
Kaikki kohtaukset (n = 74)	10,0	51,0	Kaikki kohtaukset (n = 56)	8,5	19,4
Mediaaniaika oireiden vähenemiseen potilaan mukaan (tunteja)			Mediaaniaika oireiden vähenemiseen potilaan mukaan (tunteja)		
Kaikki kohtaukset (n = 74)	0,8	7,9	Kaikki kohtaukset (n = 56)	0,8	16,9
Mediaaniaika potilaan tilan yleiseen paranemiseen lääkärin mukaan (tunteina)			Mediaaniaika potilaan tilan yleiseen paranemiseen lääkärin mukaan (tunteina)		
Kaikki kohtaukset (n = 74)	1,5	6,9	Kaikki kohtaukset (n = 56)	1,0	5,7



**Taulukko 4. FAST-3-tutkimuksen tehoa koskevat tulokset**

<b>Tehoa koskevat tulokset: FAST-3; kontrolloitu vaihe -- ITT-populaatio</b>				
<b>Pääte muuttuja</b>	<b>Tilastollinen arviointi</b>	<b>Ikatibantti</b>	<b>Lumelääke</b>	<b>p-arvo</b>
		(n = 43)	(n=45)	
<b>Primaarinen päätemuuttuja</b>				
Aika oireiden helpottumisen alkamiseen – yhdistetty VAS (tuntia)	mediaani	2,0	19,8	< 0,001
<b>Muut päätemuuttujat</b>				
Aika ensisijaisen oireen helpottumisen alkamiseen (tuntia)	mediaani	1,5	18,5	< 0,001
Yhdistetyn VAS- pisteytyksen muutos 2 tuntia hoidon jälkeen	keskiarvo	-19,74	-7,49	< 0,001
Yhdistetyn oirepisteytyksen muutos 2 tuntia hoidon jälkeen (potilaan arvio)	keskiarvo	-0,53	-0,22	< 0,001
Yhdistetyn oirepisteytyksen muutos 2 tuntia hoidon jälkeen (tutkijan arvio)	keskiarvo	-0,44	-0,19	< 0,001
Aika oireiden lähes täydelliseen helpottumiseen (tuntia)	mediaani	8,0	36,0	0,012
Aika ensimmäiseen oireiden paranemiseen (potilaan arvio)	mediaani	0,8	3,5	< 0,001
Aika ensimmäiseen oireiden paranemiseen (tutkijan visuaalinen arvio)	mediaani	0,8	3,4	< 0,001

Edellä kuvatuissa faasin III kontrolloiduissa tutkimuksissa hoidettiin kaikkiaan 66 potilasta, joilla oli kurkunpään vaikkuttavia HAE-kohtauksia. Tulokset olivat oireiden helpottumiseen kuluneen ajan suhteen samanlaisia kuin potilailla, joilla oli muita kuin kurkunpään vaikkuttavia HAE-kohtauksia.

#### *Pediatriset potilaat*

Yhteensä 32 potilaasta osallistui avoimeen, satunnaistamattomaan yhden hoitoryhmän tutkimukseen (HGT-FIR-086). Kaikki potilaat saivat vähintään yhden annoksen ikatibantia (0,4 mg/painokilo 30 mg:n maksimiannokseen asti) ja suurinta osaa potilaista seurattiin vähintään 6 kuukauden ajan. Yksitoista potilasta oli esipuberteetti-ikässä ja 21 potilasta oli joko puberteetti-ikässä tai sen jälkeisessä iässä.

Tehon arviointiin sisältyi 22 potilasta (11 esipuberteetti-ikäistä ja 11 puberteetti-ikäistä tai sitä vanhempaa potilasta), jotka olivat saaneet ikatibanttihoitoa HAE-kohtaukseensa.

Primaarisena tehon päätemuuttujana oli aika oireiden helpottumisen alkuun, mikä mitattiin käyttämällä yhdistettyä tutkijan raportointia oirepisteystystä. Aika oireiden helpottumiseen määriteltiin aikana (tunteina), jonka kuluessa oireet olivat helpottuneet 20%.

Kokonaismediaaniaika oireiden helpottumisen alkuun oli 1,0 tunti (95 %:n luottamusväli: 1,0 - 1,1 tuntia). Oireiden helpottuminen alkoi hoidon jälkeen noin 50 %:lla potilaista ja kaksi tuntia hoidon jälkeen noin 90 %:lla potilaista.

Kokonaismediaaniaika tilanteeseen, jossa oireita oli minimaalisen vähän (aikaisin ajankohta annetun hoidon jälkeen, jolloin kaikki oireet olivat joko lieviä tai täysin hävinneet) oli 1,1 tuntia (95 %:n luottamusväli: 1,0 - 2,0 tuntia).

## **5.2 Farmakokinetiikka**

Ikatibantin farmakokinetiikkaa on karakterisoitu tutkimuksissa, joissa sitä annettiin sekä suonensisäisesti että ihonalaisesti terveille vapaaehtoisille koehenkilöille ja potilailla. Ikatibantin farmakokineettinen profiili HAE-potilaissa on samankaltainen kuin terveissä vapaaehtoisissa.

#### Imeytyminen

Ihon alle annon jälkeen ikatibantin absoluuttinen hyötyosuus on 97 %. Huippupitoisuus ( $T_{max}$ ) saavutettiin noin 30 minuutissa.

#### Jakautuminen

Ikatibantin jakautumistilavuus ( $V_{ss}$ ) on noin 20–25 l. Plasmaproteiineihin sitoutumisen aste on 44 %.

#### Biotransformaatio

Ikatibantti läpikäy laajan proteolyttisten entsyymien välittämän metabolian; muuttuen siten inaktiivisiksi metaboliiteiksi, jotka erittyvät pääosin virtsaan.

*In vitro* -tutkimukset ovat vahvistaneet, että ikatibantti ei hajoa oksidatiivisten metaboliareittien kautta eikä se ole tärkeiden sytokromi P450 (CYP) -isoentsyymien (CYP 1A2, 2A6, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1, ja 3A4) estäjä eikä CYP 1A2:n ja 3A4:n induktori.

#### Eliminaatio

Ikatibantti eliminoituu pääosin metaboloitumalla, ja alle 10 % annoksesta erittyy muuttumattomana lääkeaineena virtsaan. Puhdistuma on noin 15–20 l/h ja se on annoksesta riippumaton. Terminaalinen puoliintumisaika plasmassa on noin 1–2 tuntia.

#### Erityispotilasryhmät

#### *Iäkkäät*

Tulokset viittaavat ikään liittyvään puhdistuman heikentymiseen, jonka vuoksi altistuminen

iäkkäillä henkilöillä (75-80-vuotiailla) on noin 50 - 60 prosenttia suurempi kuin 40-vuotiailla potilailla.

#### *Sukupuoli*

Tiedot viittaavat siihen, ettei puhdistumassa olisi sukupuolten välisiä eroja, kun tulokset on korjattu painon mukaan.

#### *Maksan ja munuaisten vajaatoiminta*

Rajalliset tiedot viittaavat siihen, ettei maksan tai munuaisten vajaatoiminta vaikuttaisi ikatibantille altistumiseen.

#### *Rotu*

Tiedot mahdollisista rotuun liittyvistä yksilöllisistä vaikutuksista ovat rajalliset. Saatavana olevat altistumistiedot viittaavat siihen, ettei puhdistumassa olisi eroja ei-valkoihoisten (n = 40) ja valkoihoisten (n = 132) välillä.

#### *Pediatriset potilaat*

Ikatibantin farmakokinetiikkaa HAE-potilailla on karakterisoitu HGT-FIR-086- tutkimuksen avulla (ks. kohta 5.1). Ihon alle annetun kerta-annoksen jälkeen (0,4 mg/kg ja enintään 30 mg) aika maksimipitoisuuden saavuttamiseen on noin 30 minuuttia ja terminaalinen puoliintumisaika on noin 2 tuntia. Altistumiseroja ikatibantille ei ole havaittu sellaisten HAE-potilaiden välillä, joilla oli kohtaus ja sellaisten, joilla ei ollut kohtausta. Farmakokineettisessä mallinnuksessa, käyttäen sekä aikuis- että pediatrisesta populaatiosta peräisin olevaa dataa, ikatibantin puhdistuman todettiin olevan suhteessa kehon painoon siten, että puhdistumaan liittyvät arvot olivat muita ryhmiä pienemmät alhaisen ruumiinpainon omaavilla, pediatrisilla HAE-potilailla. Painoon perustuvassa annostuksen mallintamisessa ennakoitu altistuminen ikatibantille on pediatrisessa HAE-väestössä (ks. kohta 4.2) alhaisempi kuin aikuisille HAE-potilaille tehdyissä tutkimuksissa havaittu altistuminen.

### **5.3 Prekliiniset tiedot turvallisuudesta**

Toistuvan altistuksen aiheuttamaa toksisuutta koskevia kokeita on suoritettu rotilla (pisimmillään 6 kk) ja koirilla (pisimmillään 9 kk). Sukupuolihormonien pitoisuudet verenkierrassa sekä rotilla että koirilla pienenevät annosriippuvaisesti ja ikatibantin toistuva käyttö viivästytti sukupuolista kypsymistä palautuvasti.

AUC:n (pitoisuus-pinta-alan) perusteella määritelty maksimaalinen vuorokausialtistus, joka ei aiheuttanut haittavaikutuksia (NOAEL), oli 9 kuukautta kestäneessä koiratutkimuksessa 2,3-kertainen suhteessa 30 mg:n ihonalaisen pistoksen aikaansaamaan AUC:hen ihmisillä. Haitatonta altistustasoa (NOAEL) ei voitu määrittää rotilla suoritettussa tutkimuksessa, mutta kaikki kyseisen tutkimuksen yhteydessä ilmenneet haitat hoidetuissa rotissa olivat joko täysin tai osittain palautuvia. Lisämunuaisen liikakasvua havaittiin kaikilla testatuilla annostasoilla rotissa. Lisämunuaisen liikakasvun todettiin korjautuvan ikatibantihoidon lopettamisen jälkeen. Lisämunuaista koskevien löydösten kliinistä merkitystä ei tunneta.

Ikatibantilla ei ollut minkäänlaista vaikutusta urospuolisten hiirten (suurimman annoksen ollessa 80,8 mg/kg/vuorokausi) tai rottien (suurimman annoksen ollessa 10 mg/kg/vuorokausi) hedelmällisyyteen.

Ikatibantin mahdollista karsinogeenista vaikutusta rotissa arvioitiin 2 vuotta kestäneessä tutkimuksessa. Tutkimuksessa ei todettu vaikutusta tuumorien esiintyvyyteen tai morfologiaan käytettäessä vuorokausiannoksia, joilla saavutettiin noin kaksinkertainen altistus verrattuna tilanteeseen käytettäessä ihmisille tarkoitettua, terapeuttista annosta. Tulokset viittaavat siihen, että ikatibantilla ei olisi karsinogeenista potentiaalia.

Ikatibantti ei ollut genotoksinen tavanomaisesti käytetyissä *in vitro* ja *in vivo* -kokeissa.

Ikatibantti ei ollut teratogeeninen, kun sitä annettiin ihonalaisina injektioina varhaisen alkion- ja sikiönkehityksen aikaan rotille (enimmäisannos 25 mg/kg/päivä) ja kaneille (enimmäisannos 10 mg/kg/päivä). Ikatibantti on voimakas bradykiniinin antagonistti, joten suurina annoksina hoito voi vaikuttaa implantaatioprosessiin kohdussa ja sitä seuraavaan kohdun stabiiliuteen tiineyden alkuvaiheessa. Nämä kohtuun kohdistuvat vaikutukset ilmenevät myös tiineyden myöhäisvaiheessa, jolloin ikatibantilla on tokolyttistä vaikutusta, mikä johtaa viivästyneeseen synnytykseen rotilla sekä lisääntyneeseen sikiöiden ahdinkotilaan ja perinataaliseen kuolleisuuteen isoilla annoksilla (10 mg/kg/päivä).

Nuorilla rotilla suoritetussa kaksiviikkoisessa, ihon alle annettavien annosten annosväliä määrittävässä tutkimuksessa todettiin 25 mg/painokilo/vuorokausi olevan suurin siedetty annos. Kivesten ja lisäkivesten surkastumista havaittiin keskeisessä juveniilitoksisuustutkimuksessa, jossa seksuaalisesti epäkypsille rotille annettiin seitsemän viikon ajan ikatibanttia 3 mg/kg/vrk. Todetut mikroskooppiset löydökset olivat osaksi palautuvia. Samanlaista ikatibantin vaikutusta sukupuolielinten kudoksiin havaittiin seksuaalisesti kypsillä rotilla ja koirilla. Nämä kudoslöydökset olivat yhdenmukaisia raportoitujen gonadotropiineihin kohdistuvien vaikutusten kanssa, ja ne näyttävät korjautuvan myöhemmän hoitovapaan (tauon) aikana.

Ikatibantti ei aiheuttanut minkäänlaisia muutoksia sydämen johtumisessa *in vitro* (hERG-kanava) tai *in vivo* ns. normaaleissa koirissa tai eri koirakoemalleissa (kammiotahdistus, fyysinen rasitus ja sepelisuonen ligaatio), joissa ei havaittu lääkkeeseen liittyviä hemodynaamisia muutoksia. Ikatibantin on osoitettu pahentavan indusoitua sydänlihaksen iskemiaa monissa ei-kliinisissä malleissa, vaikkakaan haitallista vaikutusta ei ole johdonmukaisesti osoitettu akuutissa iskemiassa.

## **6. FARMASEUTTISET TIEDOT**

### **6.1 Apuaineet**

Natriumkloridi  
Etikkahappo, väkevä (pH:n säätöön)  
Natriumhydroksidi (pH:n säätöön)  
Injektionesteisiin käytettävä vesi

### **6.2 Yhteensopimattomuudet**

Ei oleellinen.

### **6.3 Kesto aika**

2 vuotta.

### **6.4 Säilytys**

Säilytä alle 25 °C.  
Ei saa jäätyä.

### **6.5 Pakkaustyyppi ja pakkauskoost**

3 ml liuosta 3 ml:n esitäytetyssä ruiskussa (tyypin I lasia), jossa on männänpysäytin (hiilifluoridipolymeerillä päällystetty bromibutyyli). Hypoderminen injektioneula (25 G; 16 mm) sisältyy pakkaukseen.

Pakkausko on joko yksi esitäytetty ruisku ja yksi injektioneula tai monipakkaus, joka sisältää kolme esitäytettyä ruiskua ja kolme injektioneulaa.

Kaikkia pakkauskoja ei välttämättä ole myynnissä.

## **6.6 Erityiset varotoimet hävittämiselle ja muut käsittelyohjeet**

Liuksen tulee olla kirkas ja väritön eikä siinä saa näkyä hiukkasia.

### Käyttö pediatrialle potilaille

Asianmukainen annettava annos perustuu kehon painoon (ks. kohta 4.2).

Kun vaadittava annos on alle 30 mg (3 ml), tarvitaan seuraavat välineet oikean annoksen vetämiseen ruiskusta ja annoksen antamiseen potilaalle:

- Liitin (proksimaalinen ja/tai distaalinen Luer Lock -naarasliitin/liitososa)
- Mitta-asteikolla varustettu 3 ml:n (suositeltu) annosruisku

Esitäytetty ikatibantia sisältävä ruisku ja kaikki muut komponentit ovat vain kertakäyttöä varten.

Käyttämätön lääkevalmiste tai jäte on hävitettävä paikallisten vaatimusten mukaisesti.

Kaikki neulat ja ruiskut on hävitettävä laittamalla ne viiltävälle jätteelle tarkoitettuun astiaan.

## **7. MYYNTILUVAN HALTIJA**

Teva B.V.  
Swensweg 5  
2031 GA Haarlem  
Alankomaat

## **8. MYYNTILUVAN NUMERO**

38249

## **9. MYYNTILUVAN MYÖNTÄMISPÄIVÄMÄÄRÄ/UUDISTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

Myyntiluvan myöntämisen päivämäärä: X.X.202X

## **10. TEKSTIN MUUTTAMISPÄIVÄMÄÄRÄ**

4.8.2021

## PRODUKTRESUMÉ

### 1. LÄKEMEDLETS NAMN

Icatibant ratiopharm 30 mg injektionsvätska, lösning, i förfylld spruta

### 2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

Varje förfylld spruta med 3 ml innehåller ikatibantacetat motsvarande 30 mg ikatibant.  
Varje ml lösning innehåller 10 mg ikatibant.

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

### 3. LÄKEMEDELFORM

Injektionsvätska, lösning i förfylld spruta.  
Lösningen är en klar och färglös vätska.  
pH:5,2-5,8  
Osmolalitet: 285-330 mOsm/kg

### 4. KLINISKA UPPGIFTER

#### 4.1 Terapeutiska indikationer

Icatibant ratiopharm är indikerat för symptombehandling av akuta anfall av hereditärt angioödem (HAE) hos vuxna, ungdomar och barn 2 år och äldre, med brist på C1-esterasinhistor.

#### 4.2 Dosering och administreringsätt

Icatibant ratiopharm är avsett att användas under vägledning av hälso- och sjukvårdspersonal.

##### Dosering

##### *Vuxna:*

Den rekommenderade dosen för vuxna är en subkutan injektion av 30 mg Icatibant ratiopharm.

I de flesta fall räcker en injektion av Icatibant ratiopharm för att behandla ett anfall. Vid otillräcklig lindring eller återkommande symptom kan en andra injektion av Icatibant ratiopharm ges efter 6 timmar. Om den andra injektionen ger otillräcklig lindring eller om symptomen återkommer kan en tredje injektion av Icatibant ratiopharm administreras efter ytterligare 6 timmar. Högst 3 injektioner av Icatibant ratiopharm får ges under 24 timmar.

I kliniska prövningar har högst 8 injektioner av ikatibant administrerats per månad.

##### *Pediatrisk population*

Den rekommenderade dosen för Icatibant ratiopharm baserat på kroppsvikt hos barn och ungdomar (i åldern 2 till 17 år) anges i tabell 1 nedan.

**Tabell 1: Doseringsregim för pediatrika patienter**

<b>Kroppsvikt</b>	<b>Dos (injektionsvolym)</b>
12 kg till 25 kg	10 mg (1,0 ml)
26 kg till 40 kg	15 mg (1,5 ml)
41 kg till 50 kg	20 mg (2,0 ml)
51 kg till 65 kg	25 mg (2,5 ml)
>65 kg	30 mg (3,0 ml)

I den kliniska studien har inte mer än 1 injektion av ikatibant per HAE-anfall administrerats.

Ingen doseringsregim för barn under 2 år eller som väger mindre än 12 kg kan rekommenderas eftersom säkerhet och effekt för den här pediatrika gruppen inte har fastställts.

#### *Äldre*

Begränsad information finns för patienter över 65 års ålder.

Äldre har visats ha ökad systemisk exponering för ikatibant. Relevansen av detta för Icatibant ratiopharms säkerhet är okänd (se avsnitt 5.2).

#### *Nedsatt leverfunktion*

Ingen dosjustering krävs för patienter med nedsatt leverfunktion.

#### *Nedsatt njurfunktion*

Ingen dosjustering krävs för patienter med nedsatt njurfunktion.

#### Administreringssätt

Icatibant ratiopharm är avsett för subkutan administrering, företrädesvis i bukområdet.

Icatibant ratiopharm injektionsvätska, lösning ska injiceras långsamt på grund av den volym som ska administreras.

Varje Icatibant ratiopharm spruta är endast avsedd för engångsbruk.

För användaranvisningar för injektion se bipacksedeln.

#### *Administrering av vårdgivare/självadministrering*

Beslutet om att påbörja administrering av Icatibant ratiopharm av vårdgivare eller självadministrering ska endast tas av läkare med erfarenhet av diagnos och behandling av hereditärt angioödem (se avsnitt 4.4).

#### *Vuxna*

Icatibant ratiopharm får endast självadministreras eller administreras av en vårdgivare efter det att träning i subkutan injektionsteknik givits av hälso- och sjukvårdspersonal.

#### *Barn och ungdomar i åldern 2-17 år*

Icatibant ratiopharm får endast administreras av vårdgivare efter att träning i subkutan injektionsteknik givits av hälso- och sjukvårdspersonal.

### 4.3 Kontraindikationer

Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

### 4.4 Varningar och försiktighet

#### Laryngeala anfall

Patienter med laryngeala anfall ska tas om hand på lämplig medicinsk enhet efter injektion tills läkaren anser att det är säkert att skriva ut patienten.

#### Ischemisk hjärtsjukdom

Vid ischemiska tillstånd skulle teoretiskt sett en försämring av hjärtfunktionen och en minskning av blodflödet i kranskärnen kunna uppstå på grund av bradykininreceptor-2-antagonism. Försiktighet bör därför iaktas vid administrering av Icatibant ratiopharm till patienter med akut ischemisk hjärtsjukdom eller instabil angina pectoris (se avsnitt 5.3).

#### Stroke

Även om det finns bevis som stödjer en positiv effekt av B2-receptorblockering omedelbart efter en stroke finns det en teoretisk möjlighet att ikatibant kan minska den positiva nervskyddande effekten av bradykinin i sen fas. Följaktligen bör försiktighet iaktas vid administrering av ikatibant till patienter i veckorna efter en stroke.

#### Administrering av vårdgivare/självadministrering

För patienter som aldrig tidigare har fått Icatibant ratiopharm ska den första behandlingen ges på medicinsk enhet eller under vägledning av läkare.

Vid otillräcklig lindring eller återkommande symtom efter självadministrering eller administrering av en vårdgivare rekommenderas att patienten eller vårdgivaren söker läkarhjälp. Till vuxna bör efterföljande doser som kan krävas för samma anfall ges på medicinsk enhet (se avsnitt 4.2). Det finns inga data om administrering av efterföljande doser för samma anfall till ungdomar och barn.

Patienter som får ett laryngealt anfall ska alltid söka läkarhjälp och ska observeras på medicinsk enhet, även när de har tagit injektionen hemma.

#### Pediatrik population

Det finns begränsad erfarenhet av behandling av mer än ett HAE-anfall med Icatibant ratiopharm för den pediatrika populationen.

#### Natriuminnehåll

Detta läkemedel innehåller mindre än 1 mmol (23 mg) natrium per 3 ml, d.v.s. är näst intill "natriumfritt".

### 4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Inga farmakokinetiska läkemedelsinteraktioner som involverar CYP450 förväntas (se avsnitt 5.2).

Samadministrering av ikatibant och angiotensin-konverterande enzym-hämmare (ACE-hämmare) har inte studerats. ACE-hämmare är kontraindikerade för HAE-patienter på grund av en möjlig förhöjning av bradykininhalten.

#### Pediatrik population

Interaktionsstudier har enbart genomförts för vuxna.



## 4.6 Fertilitet, graviditet och amning

### Graviditet

Inga kliniska data finns tillgängliga för ikatibantbehandling hos gravida. Djurstudier visade effekter på uterusimplantation och förlossning (se avsnitt 5.3) men den potentiella risken för människor är okänd.

Icatibant ratiopharm bör endast ges till gravida kvinnor om de förväntade fördelarna uppväger den potentiella risken för fostret (t.ex. för behandling av potentiellt livshotande laryngeala anfall).

### Amning

Ikatibant utsöndras i bröstmjölk hos lakterande råttor i koncentrationer motsvarande dem i moderdjurets blod. Inga effekter observerades på utvecklingen efter födseln hos råttungar.

Det är okänt om ikatibant utsöndras i bröstmjölk hos människa, men det rekommenderas att ammande kvinnor som vill ta Icatibant ratiopharm inte ammar under 12 timmar efter behandlingen.

### Fertilitet

Hos både råttor och hund resulterade upprepad användning av ikatibant i effekter på reproduktionsorganen. Ikatibant hade ingen effekt på fertiliteten hos hanmöss och hanråttor (se avsnitt 5.3).

I en studie med 39 friska vuxna män och kvinnor som behandlades med 30 mg var 6:e timme i 3 doser var 3:e dag och totalt 9 doser, förekom inga kliniskt signifikanta förändringar av utgångsvärdet för basal och GnRH-stimulerad koncentration av könshormoner, varken hos kvinnor eller hos män. Det fanns inga signifikanta effekter av ikatibant på koncentrationen av lutealfasprogesteron och lutealfunktion eller på menstruationscykelns längd hos kvinnorna och det fanns inga signifikanta effekter av ikatibant på spermernas antal, motilitet och rörlighet hos männen. Det är osannolikt att den doseringsregim som användes i denna studie upprätthålls i klinisk miljö.

## 4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Ictibant ratiopharm har mindre effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Trötthet, letargi, somnolens och yrsel har rapporterats efter användning av ictibant. Dessa symptom kan orsakas av ett HAE-anfall. Patienter bör uppmanas att inte köra eller använda maskiner om de känner sig trötta eller yra.

## 4.8 Biverkningar

### Sammanfattning av säkerhetsprofilen

I kliniska studier som använts för registrering har totalt 999 HAE-anfall behandlats med 30 mg ikatibant som gavs subkutant av hälso- och sjukvårdspersonal. Ikatibant 30 mg s.c. har administrerats av hälso- och sjukvårdspersonal till 129 friska försökspersoner och 236 patienter med HAE.

Nästan alla försökspersoner som behandlades subkutant med ikatibant i de kliniska prövningarna utvecklade reaktioner på injektionsstället (vilka karakteriseras av hudirritation, svullnad, smärta, klåda, erytem, en brännande känsla). Reaktionerna var i allmänhet lindriga till måttliga och övergående och krävde ingen ytterligare åtgärd.

### Lista över biverkningar i tabellform

Frekvensen av de biverkningar som räknas upp i tabell 1 definieras enligt följande konvention:

Mycket vanliga ( $\geq 1/10$ ); vanliga ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ); mindre vanliga ( $\geq 1/1\ 000$ ,  $< 1/100$ ); sällsynta ( $\geq 1/10\ 000$ ,  $< 1/1\ 000$ ); mycket sällsynta ( $< 1/10\ 000$ ), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgänglig data).

Alla biverkningar efter godkännandet för försäljning anges i *kursiv* stil.

**Tabell 2: Biverkningar som rapporterats för ikatibant**

Organsystemklass (frekvenskategori)	Före dragen term
Centrala och perifera nervsystemet (Vanliga, $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Yrsel Huvudvärk
Magtarmkanalen (Vanliga, $> 1/100$ , $< 1/10$ )	Illamående
Hud och subkutan vävnad (Vanliga, $\geq 1/100$ , $< 1/10$ )	Utslag Erytem Klåda  <i>Urticaria</i>
(Ingen känd frekvens)	
Allmänna symtom och/eller symtom vid administreringsstället (Mycket vanliga, $\geq 1/10$ ) (Vanliga, $> 1/100$ , $< 1/10$ )	Reaktioner vid injektionsstället* Fever
Undersökningar (Vanliga, $> 1/100$ , $< 1/10$ )	Förhöjda transaminaser
* Blåmärken vid injektionsstället, hematom vid injektionsstället, brännande känsla vid injektionsstället, erytem vid injektionsstället, hypestesi vid injektionsstället, irritation vid injektionsstället, domning vid injektionsstället, ödem vid injektionsstället, smärta vid injektionsstället, tryckkänsla vid injektionsstället, klåda vid injektionsstället, svullnad vid injektionsstället, nässelutslag vid injektionsstället och hetta vid injektionsstället.	

#### Pediatrik population

Totalt 32 pediatrika patienter (8 barn i åldern 2 till 11 år och 24 ungdomar i åldern 12 till 17 år) med HAE fick behandling med ikatibant i kliniska studier. 31 patienter fick en dos av ikatibant och 1 patient (en ungdom) fick ikatibant för två HAE-anfall (totalt två doser). Ikatibant administrerades som subkutan injektion med en dos på 0,4 mg/kg baserat på kroppsvikt till en maximal dos på 30 mg.

De allra flesta pediatrika patienter som fick behandling med ikatibant subkutan fick reaktioner vid injektionsstället, såsom erytem, svullnad, brännande känsla, hudsmärta och klåda/pruritus. Dessa var lätta till måttliga i svårighetsgrad och överensstämde med reaktioner som har rapporterats hos vuxna. Två pediatrika patienter fick reaktioner vid injektionsstället som bedömdes som svåra och som försvann helt inom 6 timmar. Dessa reaktioner var erytem, svullnad, brännande och varm känsla.

Inga kliniskt signifikanta förändringar av könshormoner observerades under kliniska studier.

#### Beskrivning av valda biverkningar

##### Immunogenicitet

Vid upprepad behandling av vuxna i de kontrollerade fas III-prövningarna observerades i sällsynta fall övergående positivitet för antikroppar mot ikatibant. Effekten bibehölls hos alla patienter. En patient som behandlades med ikatibant testades positivt för antikroppar mot ikatibant före och efter behandling med ikatibant. Denna patient följdes i 5 månader och ytterligare prover var negativa med avseende på antikroppar mot ikatibant. Ingen överkänslighet och inga allergiska reaktioner rapporterades med ikatibant.

##### Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till:

Säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet Fimea

Biverkningsregistret  
PB 55  
00034 Fimea.  
Webbplats: [www.fimea.fi](http://www.fimea.fi)

## 4.9 Överdoser

Det finns inga kliniska uppgifter om överdosering.

En dos på 3,2 mg/kg intravenöst (ca 8 gånger den terapeutiska dosen) orsakade övergående erytem, klåda, rodnad eller hypotension hos friska försökspersoner. Ingen terapeutisk åtgärd krävdes.

## 5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

### 5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Övriga hematologiska medel, medel använda vid ärftligt angioödem  
ATC-kod: B06AC02.

#### Verkningsmekanism

HAE (en autosomal dominant sjukdom) orsakas av frånvaro av eller dåligt fungerande C1-esterashämmare. HAE-anfall åtföljs av en ökad frisättning av bradykinin, vilket är den viktigaste mediators vid utveckling av kliniska symptom.

HAE manifesteras som periodiska anfall av subkutant och/eller submuköst ödem i övre luftvägarna, huden och magtarmkanalen. Ett anfall varar vanligen mellan 2 och 5 dagar.

Ikatibant är en selektiv kompetitiv antagonist mot bradykinin 2-receptorn (B2-receptorn). Ikatibant är en syntetisk decapeptid med likartad struktur som bradykinin men med 5 icke-proteinogena aminosyror. Vid HAE är den förhöjda bradykininkoncentrationen nyckelmediatorn för utvecklingen av de kliniska symptomen.

#### Farmakodynamisk effekt

Hos friska unga försökspersoner som fick ikatibant i doser på 0,8 mg/kg under 4 timmar, 1,5 mg/kg/dag eller 0,15 mg/kg/dag i 3 dagar förhindrades utveckling av bradykinininducerad hypotension, vasodilatation och reflextakykardi. Ikatibant visades vara en kompetitiv antagonist när provokationsdosen bradykinin ökades fyrfaldigt.

#### Klinisk effekt och säkerhet

Effektdata erhöles från en initial öppen fas II-studie och från tre kontrollerade fas III-studier.

De kliniska fas III-studierna (FAST-1 och FAST-2) var randomiserade, dubbelblinda, kontrollerade prövningar och hade identisk utformning med undantag för jämförelseläkemedlet (en med oral tranexamsyra som jämförelseläkemedel och en placebokontrollerad). Sammanlagt 130 patienter randomiserades till att få antingen 30 mg ikatibant (63 patienter) eller jämförelseläkemedlet (antingen tranexamsyra, 38 patienter, eller placebo, 29 patienter). Efterföljande HAE-episoder behandlades i en öppen förlängningsstudie. Patienter med symptom på laryngealt angioödem fick öppen behandling med ikatibant. I fas III-studierna var det primära effektmåttet tiden till symptomlindring med användning av en visuell analog skala (VAS). Tabell 3 visar effektresultaten för dessa studier.

FAST-3 var en randomiserad, placebokontrollerad studie med parallella grupper och 98 vuxna patienter med en medianålder på 36 år. Patienterna randomiserades till att få antingen ikatibant 30 mg eller placebo genom subkutan injektion. En undergrupp av patienter i denna studie fick akuta HAE-anfall när de fick androgener, antifibrinolytiska medel eller C1-hämmare. Det primära effektmåttet var tid till symptomlindring som

bestämde med hjälp av en 3-punkters sammansatt visuell analog skala (VAS-3) som bestod av bedömningar av hudsvullnad, hudsmärta och buksmärta. Tabell 4 visar effektresultaten för FAST-3.

I dessa studier hade patienterna på ikatibant en snabbare mediantid till symptomlindring (2,0, 2,5 respektive 2,0 timmar) jämfört med tranexamsyra (12,0 timmar) och placebo (4,6 och 19,8 timmar). Behandlingseffekten av ikatibant bekräftades med sekundära effektmått.

I en integrerad analys av dessa kontrollerade fas III-studier var tiden till symptomlindring och tiden till lindring av primära symptom likartad oberoende av åldersgrupp, kön, ras, vikt eller om patienten använde androgener eller antifibrinolytiska medel eller inte.

Svaret överensstämde också i alla upprepade anfall i de kontrollerade fas III-prövningarna. Totalt 237 patienter behandlades med 1 386 doser av 30 mg ikatibant för 1 278 anfall av akut HAE. Vid de första 15 anfällen som behandlades med ikatibant (1 114 doser för 1 030 anfall) var mediantiderna till symptomlindring likartad vid alla anfall (2,0 till 2,5 timmar). 92,4 % av dessa anfall av HAE behandlades med en enda dos av ikatibant.

**Tabell 3. Effekresultat för FAST-1 och FAST-2**

<b>Kontrollerad klinisk studie av ikatibant jämfört med tranexamsyra/placebo: Effekresultat</b>					
	<b>FAST-2</b>			<b>FAST-1</b>	
	<b>Ikatibant</b>	<b>Tranexamsyra</b>		<b>Ikatibant</b>	<b>Placebo</b>
Antal försökspersoner i ITT-populationen	36	38	Antal försökspersoner i ITT-populationen	27	29
Utgångsvärde VAS (mm)	63,7	61,5	Utgångsvärde VAS (mm)	69,3	67,7
Förändring från utgångsvärde till 4 timmar	-41,6	-14,6	Förändring från utgångsvärde till 4 timmar	-44,8	-23,5
Skillnad mellan behandlingar (95 procent konfidensintervall, p-värde)	-27,8 (-39,4, -16,2) p < 0,001		Skillnad mellan behandlingar (95 procent konfidensintervall, p-värde)	-23,3 (-37,1, -9,4) p = 0,002	
Förändring från utgångsvärde till 12 timmar	-54,0	-30,3	Förändring från utgångsvärde till 12 timmar	-54,2	-42,4
Skillnad mellan behandlingar (95 procent konfidensintervall, p-värde)	-24,1 (-33,6, -14,6) p < 0,001		Skillnad mellan behandlingar (95 procent konfidensintervall, p-värde)	-15,2 (-28,6, -1,7) p = 0,028	
Mediantid till symptomlindring (timmar)			Mediantid till symptomlindring (timmar)		
Alla episoder (N = 74)	2,0	12,0	Alla episoder (N = 56)	2,5	4,6
Svarsfrekvens (procent, konfidensintervall) vid 4 timmar efter behandlingsstart			Svarsfrekvens (procent, konfidensintervall) vid 4 timmar efter behandlingsstart		

<b>Kontrollerad klinisk studie av ikatibant jämfört med tranexamsyra/placebo: Effekresultat</b>					
<b>FAST-2</b>			<b>FAST-1</b>		
	<b>Ikatibant</b>	<b>Tranexamsyra</b>		<b>Ikatibant</b>	<b>Placebo</b>
Alla episoder (N = 74)	80,8 (63,1, 91,6)	30,6 (16,3, 48,1)	Alla episoder (N = 56)	66,7 (46,0, 83,5)	46,4 (27,5, 66,1)
Mediantid till symptomlindring: alla symptom (timmar):			Mediantid till symptomlindring: alla symptom (timmar):		
Buksmärt	1,6	3,5	Buksmärt	2,0	3,3
Hudsvullnad	2,6	18,1	Hudsvullnad	3,1	10,2
Hudsmärt	1,5	12,0	Hudsmärt	1,6	9,0
Mediantid till nästan fullständig symptomlindring (timmar)			Mediantid till nästan fullständig symptomlindring (timmar)		
Alla episoder (N = 74)	10,0	51,0	Alla episoder (N = 56)	8,5	19,4
Mediantid till symptomregression, enligt patient (timmar)			Mediantid till symptomregression, enligt patient (timmar)		
Alla episoder (N = 74)	0,8	7,9	Alla episoder (N = 56)	0,8	16,9
Mediantid till patientförbättring, enligt läkare (timmar)			Mediantid till patientförbättring, enligt läkare (timmar)		
Alla episoder (N = 74)	1,5	6,9	Alla episoder (N = 56)	1,0	5,7

**Tabell 4. Effekresultat för FAST-3**

<b>Effekresultat: FAST-3; kontrollerad fas – ITT-population</b>				
<b>Effektmått</b>	<b>Statistik</b>	<b>Ikatibant</b>	<b>Placebo</b>	<b>p-värde</b>
		(n = 43)	(n = 45)	
<b>Primärt effektmått</b>				
Tid till symptomlindring – sammansatt VAS (timmar)	Median	2,0	19,8	<0,001
<b>Andra effektmått</b>				
Tid till lindring av primära symptom (timmar)	Median	1,5	18,5	<0,001
Förändring av sammansatt VAS-poäng vid 2 timmar efter behandling	Medelvärde	-19,74	-7,49	<0,001
Förändring av sammansatt patientbedömd symptompoäng vid 2	Medelvärde	-0,53	-0,22	<0,001

timmar				
Förändring av sammansatt prövarbedömd symtompoäng vid 2 timmar	Medelvärde	-0,44	-0,19	<0,001
Tid till nästan fullständig symtomlindring (timmar)	Median	8,0	36,0	0,012
Tid till patientbedömd initial symtomförbättring (timmar)	Median	0,8	3,5	<0,001
Tid till prövarbedömd initial visuell symtomförbättring (timmar)	Median	0,8	3,4	<0,001

Sammanlagt 66 patienter med anfall av HAE som påverkade struphuvudet behandlades i dessa kontrollerade kliniska fas III-prövningar. Resultaten motsvarade dem för patienter med icke-laryngeala anfall av HAE med avseende på tid till symtomlindring.

#### *Pediatrisk population*

En öppen, icke-randomiserad studie med en grupp (HGT-FIR-086) utfördes med totalt 32 patienter. Alla patienter fick minst en dos av ikatibant (0,4 mg/kg kroppsvikt upp till en maximal dos på 30 mg) och de allra flesta patienter följdes upp i minst 6 månader. 11 patienter var prepubertala och 21 patienter var antingen pubertala eller postpubertala.

Effektpopulationen bestod av 22 patienter som hade fått behandling med ikatibant (11 prepubertala och 11 pubertala/postpubertala) för HAE-anfall.

Det primära effektmåttet var tid till symtomlindring (TOSR – time to onset of symptom relief) mätt med en sammansatt prövarbedömd symtompoäng. Tid till symtomlindring definierades som tid (i timmar) tills förbättring av symtom uppstod med en omfattning av 20 %.

Totalt var mediantiden till symtomlindring 1,0 timmar (95 % konfidensintervall, 1,0-1,1 timmar). Vid 1 och 2 timmar efter behandling upplevde cirka 50 % respektive 90 % av patienterna symtomlindring.

Totalt var mediantiden till minimala symtom (tidigaste tidpunkt efter behandling när alla symtom var antingen lätta eller saknades) 1,1 timmar (95 % konfidensintervall, 1,0-2,0 timmar).

## **5.2 Farmakokinetiska egenskaper**

Ikatibants farmakokinetik har undersökts i studier med både intravenös och subkutan administrering till friska frivilliga försökspersoner och till patienter. Ikatibants farmakokinetiska profil hos patienter med HAE motsvarar profilen hos friska frivilliga försökspersoner.

#### Absorption

Efter subkutan administrering är ikatibants absoluta biotillgänglighet 97 procent. Tiden till maximal koncentration är ungefär 30 minuter.

#### Distribution

Ikatibants distributionsvolym ( $V_{ss}$ ) är ungefär 20-25 l. Plasmaproteinbindningen är 44 procent.

#### Metabolism

Ikatibant metaboliseras extensivt av proteolytiska enzymer till inaktiva metaboliter som huvudsakligen utsöndras i urinen.

*In vitro*-studier har bekräftat att ikatibant inte bryts ner av oxidativa metaboliska reaktionsvägar och inte hämmar de större cytokrom P450-isoenzymerna (CYP 1A2, 2A6, 2B6, 2C8, 2C9, 2C19, 2D6, 2E1 och 3A4) och inte inducerar CYP 1A2 och 3A4.

#### Eliminering

Ikatibant elimineras huvudsakligen genom metabolism med mindre än 10 procent av dosen eliminerat via urinen som oförändrat läkemedel. Clearance är omkring 15-20 l/timme och dosoberoende. Den terminala halveringstiden i plasma är omkring 1-2 timmar.

#### Särskilda populationer

##### *Äldre*

Det finns data som tyder på en åldersbunden minskning av clearance som resulterar i en omkring 50-60 procent högre exponering för äldre personer (75-80 år) jämfört med 40-åriga patienter.

##### *Kön*

Data tyder på att det inte är någon skillnad i clearance mellan kvinnor och män efter korrigering för kroppsvikt.

##### *Nedsatt lever- och njurfunktion*

Begränsade data tyder på att ikatibantexponering inte påverkas av nedsatt lever- eller njurfunktion.

##### *Etnicitet*

Information om effekt beroende på individuell etnicitet är begränsad. Tillgängliga exponeringsdata tyder inte på någon skillnad i clearance mellan icke-vita (n=40) och vita (n=132) försökspersoner.

##### *Pediatrik population*

Farmakokinetiken för ikatibant har beskrivits hos pediatrika HAE-patienter i studie HGT-FIR-086 (se avsnitt 5.1). Efter subkutan administrering av en enstaka dos (0,4 mg/kg upp till maximalt 30 mg) är tiden till maximal koncentration cirka 30 minuter och den terminala halveringstiden cirka 2 timmar. Inga skillnader i exponering för ikatibant observerades mellan HAE-patienter med och utan ett anfall.

Populationsfarmakokinetiska modeller som använder data från både vuxna och pediatrika patienter visade att clearance av ikatibant är relaterad till kroppsvikt med lägre clearancevärden noterade för lägre kroppsvikter hos den pediatrika HAE-populationen. Utifrån modellen dosering baserad på definierade viktintervall (weight banded dosing) är den förutspådda exponeringen för ikatibant hos den pediatrika HAE-populationen (se avsnitt 4.2) lägre än den observerade exponeringen i studier utförda med vuxna HAE-patienter.

### **5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter**

Studier med upprepad dosering under upp till 6 månader hos råttor och 9 månader hos hund har genomförts. Hos både råttor och hund skedde en dosrelaterad reduktion av nivåerna av cirkulerande könshormoner och upprepad användning av ikatibant gav reversibel fördröjning av könsmognaden.

Maximal daglig exponering, definierad som ytan under kurvan (AUC), vid halter som inte gav någon observerbar biverkning (NOAEL) under 9-månadersstudien hos hund var 2,3 gånger AUC hos vuxna människor efter en subkutan dos på 30 mg. NOAEL var inte mätbar i råttstudien, men alla resultat från studien visade antingen helt eller delvis reversibla effekter hos behandlade råttor. Binjurehypertrofi observerades vid alla testade doser hos råttor. Binjurehypertrofi var reversibel efter att behandling med ikatibant upphört. Den kliniska relevansen av binjurefynden är okänd.

Ikatibant hade ingen effekt på fertiliteten hos hanmöss (högsta dos 80,8 mg/kg/dag) och hanråttor (högsta dos 10 mg/kg/dag).

I en 2-årig studie för att utvärdera den karcinogena potentialen för ikatibant i råttor hade dagliga doser som gav exponeringsnivåer på upp till cirka 2 gånger den som uppnåddes efter en terapeutisk dos till människor ingen effekt på tumörincidens eller -morfologi. Resultaten tyder inte på någon karcinogen potential för ikatibant.

I ett standardbatteri av *in vitro*- och *in vivo*-tester var ikatibant inte genotoxiskt.

Ikatibant var inte teratogent då det administrerades genom subkutan injektion vid tidig embryo- och fosterutveckling hos råttor (högsta dos 25 mg/kg/dag) och kanin (högsta dos 10 mg/kg/dag). Ikatibant är en potent bradykininantagonist och därför kan behandling med höga doser påverka uterusimplantationen och den efterföljande uterusstabiliteten under tidig graviditet. Dessa effekter på uterus kan också manifesteras under sen graviditet, då ikatibant utövar en tokolytisk effekt som fördröjer förlossningen hos råttor, med ökad fosterstress och perinatal död vid höga doser (10 mg/kg/dag).

I en 2-veckors subkutan dosfinnande studie på juvenila råttor identifierades 25 mg/kg/dag som den maximala tolererade dosen. I den pivotala studien av juvenil toxicitet i vilken icke könsmogna råttor dagligen behandlades med 3 mg/kg/dag i 7 veckor observerades atrofi av testiklar och bitestiklar och de observerade mikroskopiska fynden var delvis reversibla. Liknande effekter av ikatibant på reproduktionsvävnad observerades hos könsmogna råttor och hundar. Dessa vävnadsfynd överensstämde med rapporterade effekter på gonadotropiner och under den efterföljande behandlingsfria perioden föreföll de vara reversibla.

Ikatibant utlöste ingen hjärtledningsförändring *in vitro* (hERG-kanal) eller *in vivo* hos friska hundar eller i olika hundmodellssystem (ventrikelpacing, fysisk ansträngning och ligerering av kranskärl) där inga kopplade hemodynamiska förändringar observerades. Ikatibant har visats förvärra inducerad hjärtischemi i flera prekliniska modellsystem, även om ingen konsekvent skadlig effekt har visats vid akut ischemi.

## **6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER**

### **6.1 Förteckning över hjälpämnen**

Natriumklorid  
Ättiksyra, koncentrerad (för pH-justering)  
Natriumhydroxid (för pH-justering)  
Vatten för injektionsvätskor

### **6.2 Inkompatibiliteter**

Ej relevant.

### **6.3 Hållbarhet**

2 år

### **6.4 Särskilda förvaringsanvisningar**

Förvaras vid högst 25 °C.  
Får ej frysas.

### **6.5 Förpackningstyp och innehåll**

3 ml lösning i en 3 ml förfylld spruta (typ I-glas) med kolvstopp (bromobutylgummi belagd med fluorkarbonpolymer). En hypoderm injektionsnål (25 G, 16 mm) medföljer i förpackningen.



Förpackning innehållande en förfylld spruta med en injektionsnål eller en multiförpackning innehållande tre förfyllda sprutor med tre injektionsnålar (3 enpack).

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

## **6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering**

Lösningen ska vara klar och färglös och fri från synliga partiklar.

### Pediatrisk användning

Den lämpliga dos som ska administreras är baserad på kroppsvikt (se avsnitt 4.2).

Om den dos som krävs är mindre än 30 mg (3 ml) krävs följande utrustning för att extrahera och administrera den lämpliga dosen:

- Adapter (proximal och/eller distal luer-lockanslutning/kopplare av hontyp)
- 3 ml (rekommenderad) graderad spruta.

Den förfyllda sprutan med ikatibant och alla andra komponenter är endast avsedda för engångsbruk.

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

Alla nålar och sprutor ska kasseras i en avfallsbehållare för vassa föremål.

## **7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

Teva B.V  
Swensweg 5,  
2031 GA Haarlem  
Nederländerna

## **8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING**

38249

## **9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE**

Datum för det första godkännandet: X.X.202X

## **10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN**

4.8.2021